

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT



1c872 U.S. pro
09/809116



Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Gebrauchsmusteranmeldung

Aktenzeichen: 200 20 522.6

Anmeldetag: 1. Dezember 2000

Anmelder/Inhaber: Dietmar Sauer, Gütenbach/DE

Bezeichnung: Vorrichtung zum Speichern von Informationen,
Lese- und Schreibvorrichtung und Mobiltelefon

Priorität: 17.03.2000 DE 200 04 892.9

IPC: H 04 M, H 04 Q, G 06 F

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Gebrauchsmusteranmeldung.

München, den 19. Februar 2001
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag



Dietmar Sauer
Rehbühl 17

78148 Gütenbach

Patentanwälte
Georg Vièl, Diplom-Ingenieur
Christof Vièl, Ingénieur diplômé E.H.I.C.S.,
Conseil en propriété industrielle (France)
Thilo Wieseke, Diplom-Ingenieur

Postfach (P.O. Box) 65 04 03
D-66143 Saarbrücken

Weinbergweg 15
D-66119 Saarbrücken

Telefon: ++49-(0)681-58 59 59
Telefax: ++49-(0)681-58 59 81
eMail: kanzlei@saarpatent.de
home: <http://www.saarpatent.de>

00032iP/30.11.2000

1

BESCHREIBUNG

Vorrichtung zum Speichern von Informationen, Lese- und Schreibvorrichtung und Mobiltelefon

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Speichern von Informationen zur Verwendung in Verbindung mit einem Mobiltelefon. Weiterhin betrifft die Erfindung eine Lese- und Schreibvorrichtung sowie ein Mobiltelefon.

Mobiltelefone werden üblicherweise mit einer sogenannten SIM-Card versehen, die Informationen zur Identifikation des Benutzers, wie die Telefonnummer und einen Benutzercode (PIN-Code) sowie eine Identifikation des zuständigen Telefonnetzbetreibers

Ust.-Id.-Nr. DE 81 21 16 997
Vereinigte Volksbanken Saarbrücken/St. Ingbert (BLZ 591 901 00) Nr. 11 39 78 00 07
Deutsche Bank Saar (BLZ 590 700 70) Nr. 0 742 700

Kooperation mit / cooperation with / coopération avec:

Cabinet
VIÈL
Conseil en propriété industrielle
F-57520 Grosbliederstroff

Patentanwaltskanzlei
Dr. rer. nat. Dipl.-Biol. Ulrike Rudolph
D-69198 Schriesheim / Heidelberg

enthält und die zusätzliche Informationen, z.B. ein persönliches Rufnummernverzeichnis enthalten kann.

Die Abrechnung der Grundgebühren und Gespräche erfolgt hierbei durch den Telefonnetzbetreiber. Bei dieser Verfahrensweise besteht für den Telefonnetzbetreiber aufgrund der nachträglichen Gebührenerhebung ein nicht unerhebliches Risiko, für die erbrachte Dienstleistung keine Vergütung zu erhalten.

Weiterhin sind Karten zum Betreiben eines Mobiltelefons bekannt, die an Kiosken etc. frei erhältlich sind und einen festgelegten Gebührenbetrag aufweisen. Dieser Karte ist ein Code beigelegt, der dem jeweiligen Telefonnetzbetreiber telefonisch mitgeteilt wird, welcher dann die Karte freischaltet. Nach Verbrauch der vorgegebenen Gebühreneinheiten wird die Karte entsorgt.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Vorrichtung zum Speichern von Informationen zur Verwendung in Verbindung mit einem Mobiltelefon zu schaffen, mit der sofort nach dem Kauf telefoniert werden kann und die dennoch dem Netzbetreiber eine ausreichende Zahlungssicherheit verschafft.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß erste Mittel zum Speichern eines zur Verfügung stehenden Gebührenbetrages und zweite Mittel zum Speichern der Identifikation eines Telefonnetzbetreibers vorgesehen sind.

Somit kann der zur Verfügung stehende Gebührenbetrag genutzt werden, und zwar direkt nach Erwerb der Vorrichtung im Netz des Telefonnetzbetreibers, für den die Vorrichtung verkauft worden ist. Wenn der gesamte zur Verfügung stehende Gebührenbetrag verbraucht ist, kann die Karte durch erneutes Speichern eines Gebührenbetrages neu geladen werden.

Eine Weiterbildung der Erfindung besteht darin, daß dritte Mittel zum Speichern einer Bankverbindung vorgesehen sind.

Dies eröffnet die Möglichkeit, das Wiederbeladen der Vorrichtung durch gleichzeitiges Abbuchen des Gebührenbetrages vom Konto des Nutzers bargeldlos durchzuführen. Weiterhin ermöglicht dies auch, von dem Mobiltelefon aus Online-Banking durchzuführen.

Ebenfalls ist es vorteilhaft, daß vierte Mittel zum Speichern einer elektronischen Signatur vorgesehen sind.

Dadurch wird es möglich, über das Mobiltelefon auch Geschäfte abzuwickeln, die einer Unterschrift bedürfen, insofern als eine elektronische Signatur als Unterschrift zugelassen ist. Zudem kann eine doppelte Prüfung der Benutzeridentität über den Benutzercode (PIN-Code) und die elektronische Signatur erfolgen.

Weiterhin ist vorgesehen, daß die Vorrichtung als Karte mit mindestens einem darauf angeordneten Speicherchip ausgebildet ist.

Dies entspricht der derzeit üblichen Ausführung von Telefonkarten und Bankkarten.

Es kann zweckmäßig sein, daß die ersten und die zweiten Mittel jeweils als ein auf der Karte angeordneter Speicherchip ausgebildet sind.

Die dritten und vierten Mittel können jeweils zusätzlich auf einem dieser beiden Speicherchips realisiert werden.

Weiterhin liegt im Rahmen der Erfindung eine Lese- und Schreibvorrichtung zum Lesen des in den ersten Mitteln der Vorrichtung gemäß Anspruch 1 gespeicherten Gebührenbetrages und zum Abspeichern eines neuen Gebührenbetrages in den ersten Mitteln sowie zum Lesen der in den zweiten Mitteln der Vorrichtung gemäß Anspruch 1 gespeicherten Identifikation eines Telefonnetzbetreibers.

Diese Lese- und Schreibvorrichtung dient dazu, die auf der Vorrichtung gespeicherten Informationen zu lesen und in geänderter Form wieder zu speichern, wobei letzteres insbesondere für den Gebührenbetrag gilt.

Es ist auch zweckmäßig, daß Mittel zum Lesen der in den dritten Mitteln der Vorrichtung gemäß Anspruch 2 gespeicherten Bankverbindung vorgesehen sind.

Sofern eine derartige Bankverbindung gespeichert ist, muß auch ein Lesegerät zur Verfügung gestellt werden, mit dem diese Information gelesen werden kann.

Ebenfalls ist es vorteilhaft, daß Mittel zum Lesen der in den vierten Mitteln der Vorrichtung gemäß Anspruch 3 gespeicherten elektronischen Signatur vorgesehen sind.

Um die elektronische Signatur übertragen zu können, muß sie zunächst mit dem Lesegerät gelesen werden.

Weiterhin ist es erfindungsgemäß, daß die Lese- und Schreibvorrichtung Teil oder Zubehör eines Mobiltelefones oder eines in ein anderes Gerät integrierten Mobiltelefones ist.

Die Lese- und Schreibvorrichtung kann somit sowohl in das Mobiltelefon integriert sein als auch als externes Element vorliegen oder aber es kann sich um ein Mobiltelefon handeln, das in ein anderes Gerät integriert ist, z.B. einen tragbaren Computer mit einer Lese- und Schreibvorrichtung.

Weiterhin liegt ein Mobiltelefon im Rahmen der Erfindung, bei dem eine Vorrichtung zum Speichern von Informationen in Verbindung mit dem Mobiltelefon bringbar ist, die erste Mittel zum Speichern eines zur Verfügung stehenden Gebührenbetrages und zweite Mittel zum Speichern der Identifikation eines Telefonnetzbetreibers aufweist, und eine Lese- und Schreibvorrichtung zum Lesen des gespeicherten Gebührenbetrages und zum Abspeichern eines neuen Gebührenbetrages in den ersten Mitteln sowie zum Lesen der in den zweiten Mitteln gespeicherten Identifikation eines Telefonnetzbetreibers vorgesehen ist.

Ebenso ist es vorteilhaft, daß die Vorrichtung dritte Mittel zum Speichern einer Bankverbindung aufweist und daß eine Lesevorrichtung zum Lesen der gespeicherten Bankverbindung vorgesehen ist.

Schließlich liegt es im Rahmen der Erfindung, daß die Vorrichtung vierte Mittel zum Speichern einer elektronischen Signatur aufweist und daß eine Lesevorrichtung zum Lesen der gespeicherten elektronischen Signatur vorgesehen ist.

Die Vorteile der Erfindung bestehen im wesentlichen darin, daß es möglich ist, nach dem Erwerb einer entsprechenden Vorrichtung bzw. Karte direkt den gewünschten Teilnehmer anzuwählen, wobei durch die in der Karte gespeicherte Kennung des Telefonnetzbetreibers das Gespräch über dessen Netz läuft. Das langwierige und fehlerintensive Eingeben von Kontrollcodes entfällt somit. Die Karte kann wieder mit Gebühreneinheiten beladen werden, was - bei Vorhandensein einer Information über die Bankverbindung - direkt an einem entsprechend ausgerüsteten Automaten erfolgen kann. Es wird also praktisch eine Karte geschaffen, die die Vorteile der bekannten Telefonkarten für Telefonzellen - mit einem Betreiber - auch für das Telefonieren mit Mobiltelefonen - mit vielen verschiedenen Telefonnetzbetreibern - eröffnet. Hierbei besteht für den jeweiligen Telefonnetzbetreiber eine hohe Zahlungssicherheit, da die Zahlung im voraus erfolgt und durch die Identifikation des Telefonnetzbetreibers sichergestellt ist, daß die Gespräche über das Telefonnetz des Telefonnetzbetreibers erfolgen, der Empfänger der Zahlung ist.

Es ist möglich, daß diese Karte die Größe einer üblichen Telefonkarte aufweist und auch als solche genutzt werden kann. Weiterhin ist es möglich, daß die Karte zusätzlich als Geld-, Bank- oder Kreditkarte ausgebildet ist. Die Benutzung der Karte kann innerhalb eines Mobiltelefones oder auch in einem entsprechenden Zusatzgerät erfolgen, das mit dem Mobiltelefon durch ein Kabel oder kabellos verbunden ist oder aber das Mobiltelefon kann in ein anderes Gerät integriert sein, beispielsweise in einen Computer.

Insbesondere für einfach gestaltete Mobiltelefone, die z.B. nur einen Anruf bei anderen Telefonteilnehmern ermöglichen, jedoch nicht selbst anrufbar sind, wäre eine solche Vorrichtung von Vorteil.

Eine bevorzugte Ausbildungsform der Erfindung wird nachstehend beschrieben.

Auf einer Karte zum Betreiben eines Mobiltelefons ist ein als Speicherchip ausgebildetes Mittel zum Speichern eines zur Verfügung stehenden Gebührenbetrages vorgesehen. Weiterhin weist die Karte einen zweiten Speicherchip auf, auf dem die Identifikation eines Telefonnetzbetreibers (z.B. ein PIN-Code für einen Telefonnetzbetreiber, Einwahlnummer, Kennung zum Einwählen in das Telefonnetz, freie Hotlinenummer, GSM-Kompatibilität sowie Seriennummer und Kartenart) gespeichert ist. Auf einem der beiden Speicherchips oder aber auf einem dritten Speicherchip kann eine Bankverbindung gespeichert werden. Eine derartige Karte kann auch in von dem jeweiligen Telefonnetzbetreibern unabhängigen Geschäften, z.B. Kiosken, vertrieben werden. Der Kunde setzt die Karte in sein Mobiltelefon ein und bei jeder Nutzung der Karte wird aufgrund der vorliegenden Identifikation des Telefonnetzbetreibers das Telefonnetz dieses Betreibers benutzt. Nach Beendigung des Gespräches wird das nunmehr um die Gesprächskosten reduzierte verbleibende Gebührenguthaben gespeichert. Da die Karte auch die Bankverbindung des Inhabers enthält, kann an entsprechenden Automaten oder per Onlinebanking das Gebührenguthaben wieder aufgeladen werden und hierbei ggf. die Identifikation eines weiteren Telefonnetzbetreibers gespeichert werden.

Zusätzlich kann auf einem der Speicherchips eine elektronische Signatur des Eigentümers der Karte gespeichert sein, die dann bei Geschäften, die über das Mobiltelefon abgewickelt werden und einer Unterschrift bedürfen, gelesen und übermittelt wird.

SCHUTZANSPRÜCHE

1. Vorrichtung zum Speichern von Informationen zur Verwendung in Verbindung mit einem Mobiltelefon, **dadurch gekennzeichnet**, daß erste Mittel zum Speichern eines zur Verfügung stehenden Gebührenbetrages und zweite Mittel zum Speichern der Identifikation eines Telefonnetzbetreibers vorgesehen sind.
2. Vorrichtung gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß dritte Mittel zum Speichern einer Bankverbindung vorgesehen sind.
3. Vorrichtung gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß vierte Mittel zum Speichern einer elektronischen Signatur vorgesehen sind.
4. Vorrichtung gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Vorrichtung als Karte mit mindestens einem darauf angeordneten Speicherchip ausgebildet ist.
5. Vorrichtung gemäß Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die ersten und die zweiten Mittel jeweils als ein auf der Karte angeordneter Speicherchip ausgebildet sind.
6. Lese- und Schreibvorrichtung zum Lesen des in den ersten Mitteln der Vorrichtung gemäß Anspruch 1 gespeicherten Gebührenbetrages und zum Abspeichern eines neuen Gebührenbetrages in den ersten Mitteln sowie zum Lesen der in den zweiten Mitteln der Vorrichtung gemäß Anspruch 1 gespeicherten Identifikation eines Telefonnetzbetreibers.
7. Lese- und Schreibvorrichtung gemäß Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß Mittel zum Lesen der in den dritten Mitteln der Vorrichtung gemäß Anspruch 2 gespeicherten Bankverbindung vorgesehen sind.
8. Lese- und Schreibvorrichtung gemäß Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß Mittel zum Lesen der in den vierten Mitteln der Vorrichtung gemäß Anspruch 3 gespeicherten elektronischen Signatur vorgesehen sind.

9. Lese- und Schreibvorrichtung gemäß einem der Ansprüche 6 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Lese- und Schreibvorrichtung Teil oder Zubehör eines Mobiltelefones oder eines in ein anderes Gerät integrierten Mobiltelefones ist.
10. Mobiltelefon, **dadurch gekennzeichnet**, daß eine Vorrichtung zum Speichern von Informationen in Verbindung mit dem Mobiltelefon bringbar ist, die erste Mittel zum Speichern eines zur Verfügung stehenden Gebührenbetrages und zweite Mittel zum Speichern der Identifikation eines Telefonnetzbetreibers aufweist, und daß eine Lese- und Schreibvorrichtung zum Lesen des gespeicherten Gebührenbetrages und zum Abspeichern eines neuen Gebührenbetrages in den ersten Mitteln sowie zum Lesen der in den zweiten Mitteln gespeicherten Identifikation eines Telefonnetzbetreibers vorgesehen ist.
11. Mobiltelefon gemäß Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Vorrichtung dritte Mittel zum Speichern einer Bankverbindung aufweist und daß eine Lesevorrichtung zum Lesen der gespeicherten Bankverbindung vorgesehen ist.
12. Mobiltelefon gemäß Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Vorrichtung vierte Mittel zum Speichern einer elektronischen Signatur aufweist und daß eine Lesevorrichtung zum Lesen der gespeicherten elektronischen Signatur vorgesehen ist.